鄂尔多斯市“十四五”能源综合发展规划

鄂尔多斯是全国重要的能源和战略资源基地，能源资源丰富、产业基础雄厚、区位优势突出，在支撑自治区经济社会发展、保障国家能源安全、打造我国北方生态屏障等方面具有重要的战略意义。

“十四五”时期是构建新发展格局的战略机遇期，是深入推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略的关键时期，也是建设国家现代能源经济示范城市的重要时期。鄂尔多斯要全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神和习近平总书记对内蒙古重要讲话、重要指示和批示精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，以碳达峰、碳中和战略目标为导向，聚焦“两率先”“两超过”目标，推动煤炭和新能源优化组合，以大型风电光伏基地建设为支撑，以煤炭清洁高效利用为保障，积极探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，全面构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，加快建设能源工业强市，当好自治区经济“稳”的压舱石、“进”的排头兵，高水平建成国家现代能源产业基地，高质量创建国家现代能源经济示范城市，为全国能源安全供应作出鄂尔多斯示范。

为充分发挥规划战略引领作用，推动能源产业高质量发

□□□

自治区和全国原煤产量的 64%和 17%。煤炭运输形成了“三横四纵”铁路网骨架，向内以集疏运专用线与矿区和园区相连，向外衔接京包兰、大秦、神朔黄、太中银、浩吉等铁路通道，对外铁路运输总能力 6.5 亿吨，2020 年全市外运煤炭累计 5.47 亿吨，占全国煤炭消费总量的 13.6%。

2020 年，全市发电总装机 2612 万千瓦，占自治区 21%，其中火电 2299 万千瓦、可再生能源 313 万千瓦。总发电量 1242 亿千瓦时，利用建成的上海庙至山东、蒙西至天津南两条特高压电力外送通道，外送电量达到 399 亿千瓦时。

2020 年，全市共有 885 口天然气井，天然气产量 277 亿立方米，占全国天然气产量的 15%。配套集气站 5 座、油气长输管道 22 条，外输能力超过 460 亿立方米/年，2020 年外输 221 亿立方米。煤制油项目产能 124 万吨/年，煤制气项目产能 4 亿立方米/年。

二、绿色安全生产稳步推进

全市能源生产向绿色化迈进，煤炭、电力、石油、天然气等行业安全生产总体平稳。

截至 2020 年底，建成国家级和自治区级绿色煤矿 81 个，煤炭生产集约化程度不断提高，煤矿单井生产能力从 2015 年 230 万吨/年提高到 2020 年 258 万吨/年，大型煤矿产能占总产能的 77%以上。煤炭生产人均工效提高到 10000 吨/年以上，约为全国大型煤炭企业平均水平的 5 倍。麻地梁等 23 个煤矿建成智能化工作面，9 个煤矿获评国家首批智能化示范煤矿。建成安全生产标准化煤矿 160 处，煤炭百万吨死亡率始终保持在 0.01 以下，未发生较大以上安全事故。

可再生能源产业发展步入快车道，伴随一批光伏治沙、光伏发电应用领跑基地项目顺利建成，装机规模较 2015 年增加了 153 万千瓦，提高了 3.7%；可再生能源发电量从 2015 年 27.3 亿千瓦时提高到 2020 年 72.38 亿千瓦时，占比从 2015 年

3.7%提高到 2020 年 5.8%。全市先进煤电机组容量不断增加，60 万千瓦以上煤电装机占比达到 27.6%，较 2015 年底提高了 14.5%；全市煤电机组全部达到超低排放限值要求，供电标准煤耗从 2015 年 337 克/千瓦时下降到 2020 年 331 克/千瓦时，不断向清洁煤电供应体系迈进。

率先开展国家新型煤化工示范项目建设，煤制油、煤制天然气等煤化工技术处于国内外领先水平，并实现了商业化运行。积极探索氢能技术研发应用，组织申报燃料电池汽车示范城市群。

三、能源消费结构持续优化

全市能源消费结构由以煤炭为主逐步向非化石能源转变，能源发展逐步呈现出多元化特征。2020 年全市能源消费总量 7359.82 万吨标准煤，煤炭消费量约 11056.8 万吨，煤炭占一次能源消费比重 91.3%。天然气消费量 66.06 亿立方米，天然气消费占一次能源消费比重 6.9%，非化石能源消费占一次能源消费比重 2.97%。2020 年全社会用电量 826.45 亿千瓦时，人均用电量 3.83 万千瓦时，是全国平均水平的 7 倍。

四、电力市场建设有所突破

蒙西电网在全国率先建立电力多边交易市场，2020 年交易电量达到 1059.2 亿千瓦时，占蒙西电网售电量的 77.5%，并被列为第一批电力现货市场试点。达拉特经济开发区增量配电业务改革试点项目成为自治区首个取得电力业务许可证并实质化运行的项目。

第二节 存在问题

一、煤炭产业集中度低

全市煤炭生产企业 142 家，其中 300 万吨以下生产规模的煤炭企业产能占比 11.6%、数量占比 63.6%，企业数量多、规模小，抵御市场风险能力弱。

二、电力转型任务艰巨

□□□

□□□

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神、中央财经委员会第九次会议精神、中央经济工作会议精神，遵循“四个革命、一个合作”能源安全新战略，全面落实习近平总书记关于“2030 年碳达峰，2060 年碳中和”目标要求和对内蒙古的重要讲话重要指示批示精神，把握新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，立足以煤为主的基本国情，坚持发展和安全并重，坚持风光氢储煤电油气并举、延链补链融链强链并进、提质增效节能降碳并行，加快建设“探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子”先行区和黄河流域生态保护和高质量发展先行区，加快建设现代能源产业基地，努力构建现代能源体系，率先建成以新能源为主体的能源供给体系和新型电力系统。着力把鄂尔多斯打造成为国家现代能源经济示范城市，助力自治区建设“两个屏障”“两个基地”和“一个桥头堡”，为自治区和国家经济社会发展提供清洁低碳、安全高效的能源支撑。

第二节 基本原则

一、生态优先，绿色发展

统筹生产开发布局与生态环境保护，严守生态保护红线，严格水资源利用上限，按照环境和资源承载能力科学确定开发强度，推动能源绿色开发、清洁利用，把发展绿色低碳能源作为调整能源结构的主攻方向，谋划风光氢等绿色能源规模化发展。

二、落实双控，瞄准降碳

深入贯彻落实党中央、国务院关于能耗双控决策部署，确保完成“十四五”能耗双控目标任务，坚持和完善能耗双控制度，加快推进高耗能行业结构调整，引导能耗要素合理流动，提高可再生能源消纳比重。瞄准 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的目标，推动能源

清洁低碳安全高效利用。

三、强化能力，保障安全

夯实能源产业基础，提高能源供应质量，强化能源储备能力建设，完善能源外输通道，保障国家和自治区煤、电、气安全供应。依托煤炭资源优势，发挥煤炭在我国能源安全的压舱石和煤电在电力系统中稳定器作用，促进能源产业安全低碳发展。

四、结构优化，提质增效

以供给侧结构性改革为主线，优化调整产业结构，加快淘汰落后产能，积极发展优质产能，优化能源产业布局，促进集约协调发展，提升能源供给体系质量。优化存量资源配置，扩大优质增量供给，推进能量梯级利用、介质循环利用、资源综合利用，推动产业和能耗结构双优化、系统和装备效率双提升。

五、统筹融合，协同发展

发挥全市多能源品种资源优势，推进源网荷储一体化和多能互补发展，着力优化能源结构，构建多极支撑的能源供应体系。统筹煤炭、煤电和煤化工产业，促进煤炭清洁高效利用，鼓励一体化发展，推动能源产业向高端化、高附加值、高科技迈进，构建多元发展的能源产业体系。

六、改革创新，多轮驱动

紧跟世界能源发展新趋势，聚集创新要素，加快关键技术攻关，推动科技创新与能源产业深度融合，推动能源生产和消费模式深度变革，加强商业模式创新。坚持能源企业主体地位，深化电力体制改革，提升各类资源要素市场化配置效率，构建有利于能源发展的政策环境和市场环境。

七、以人为本，保障民生

以满足人民群众美好生活需求为出发点，以建设幸福鄂尔多斯为着力点，加大民生用能基础设施投入，加快能源惠民利民工程建设，推动能源重大设施和公共服务优化布局、均衡配置，保障民生用能需要，全方位提升能源普遍服务水平。

第三节 发展目标

一、总体目标

聚焦“两率先”“两超过”目标，推动煤炭和新能源优化组合，扎实推进新能源倍增行动，有序推进能源结构调整优化，持续提升新能源装机、发电、消纳比例，培育形成煤炭、煤化工 2 个产值超 2000 亿元产业集群，新能源、装备制造、新材料 3 个产值超 1000 亿元产业集群，电力、油气 2 个产值超 500 亿元产业集群。率先建成以新能源为主体的能源供给体系和新型电力系统，实现能源消费强度和能源消费增速“双下降”，非化石能源消费占比和清洁能源区外输送比重“双增长”，能源生产结构和消费结构“双优化”，基本建成现代能源经济示范城市。

到 2025 年，能源经济实力显著增强，供应保障能力全面升级，能源产业核心竞争力明显增强，可再生能源成为发展主力，能源结构进一步优化，能源效率进一步提高，能源相关产业实现较快发展，能源消费结构调整取得明显进展，能源自主创新能力全面提升。

展望 2030 年，能源发展质量大幅提高，能源科技水平位居世界领先水平，新能源发电总量超过火电发电总量，现代能源经济体系更加完善。

二、能源总量目标

到 2025 年，能源综合生产能力达到 7.6 亿吨标准煤，其中煤炭产量稳定在 7.8 亿吨左右，发电装机达到 0.98 亿千瓦。

三、能源结构目标

到 2025 年，可再生能源装机占全市电力装机比重超过 50%，可再生能源电力消纳占比达到 35%以上，非化石能源消费占一次能源消费比重超过 16%，煤炭消费占一次能源消费比重降至 78%以下，电能占终端能源消费的比重达到 25%，煤炭优质产能比重达到 85%。

四、环境效率目标

能源消费强度、二氧化碳排放强度达到国家、自治区相关要求。到 2025 年，火电机组平均供电煤耗降至 305 克标煤/千瓦时以下，煤炭全员劳动工效力争超过 12000 吨/人年，全面建成绿色智能化煤矿。

五、民生保障目标

到 2025 年，城市配电网智能化水平显著提高，全面完成新一轮农村电网升级改造，实现各类电源公平接入。天然气管网实现所有旗区重点区域全覆盖，农村能源供应质量和清洁化水平不断提高，城镇人口气化率达到 96%。在城镇和高速公路服务区配套建设大中加气站、充电站、加氢站、油气电氢一体化能源供应站等新型终端服务设施，基本实现全覆盖。主城区居民采暖全部实现清洁供暖。

“十四五”鄂尔多斯市能源发展主要目标

类别	指标	单位	2020 年	2025 年	年均增长	属性
能源总量	能源综合生产能力	亿吨标准煤	6.9	7.6	1.95%	约束性
	一次能源生产总量	亿吨标准煤	4.5	5.66	4.7%	预期性
	原煤产量	亿吨	6.58	7.8	3.5%	预期性
	天然气产量	亿立方米	277	330	3.6%	预期性
	非化石能源产量	万吨标煤	218	3084	69.9%	预期性
	电力装机总量	万千瓦	2612	9766	30.2%	预期性
	全社会用电量	亿千瓦时	826	1124	6.4%	预期性
能源结构	非化石能源消费比重	%	2.97	16.3	〔13.3%〕[1]	预期性
	可再生电力消纳占比	%	8.8	>35	〔>27.2%〕[1]	预期性
	可再生能源装机比重	%	12	>50	〔>38%〕[1]	预期性
	煤炭消费比重	%	87.52	<78	〔<-9.52%〕[1]	预期性
	电能终端消费比重	%	21	25	3.5%	预期性

	煤矿优质产能比重	%	70	85	4.0%	预期性
环境效率	单位 GDP 能耗	吨标准煤/万元 GDP	-	-	达到国家和自治区要求	预期性
	碳排放强度	吨 CO_2/万元 GDP	-	-	达到国家和自治区要求	预期性
	平均供电煤耗	千瓦时/克标准煤	331	305	〔-26〕[1]	预期性
	煤炭全员劳动工效	吨/人年	10000	12000	3.7%	预期性
民生保障	城镇人口气化率	%	93	96	0.6%	预期性
	主城区清洁供暖率	%		100		预期性
	城乡供电可靠率	%	99.82	99.92	0.02%	预期性

注：1.〔〕内为五年累计值；

2.上述目标在国家、自治区下达明确要求时，严格执行其要求，并根据国家、自治区相关政策要求及时调整。

第三章 主要任务

以建设现代能源经济示范城市为总体目标，多举措大力发展新能源，发挥煤电支撑性调节性作用，推动煤炭绿色智能化发展，稳定油气战略储备保障，打造绿氢经济产业集群，创新引领数字能源发展，构建清洁低碳消费体系，推进能源跨国跨区合作，提高能源惠民共享水平。

第一节 多举措大力发展新能源

坚持集中和分布并重、自用与外送并举、上网与离网并行，坚持新能源开发和生态环境治理相结合，以沙漠、荒漠、戈壁地区为重点，结合干旱硬梁区、采煤沉陷区及孔兑两岸等区域，大力提升风电、光伏发电规模，推进源网荷储一体化和多能互补发展，加快建设绿色、先进、经济、安全、高效的大型风电光伏基地，因地制宜发展生物质能，积极培育新能源及装备制造千亿产业集群，推动新能源高质量跃升发展，打造新能源产业高地。

“□□□”□□□

专栏 1　外送基地新能源重点工程
1.上海庙—山东±800 千伏特高压外送通道 风电：60 万千瓦在建，光伏：20 万千瓦在建+400 万千瓦新建，配套火电：600 万千瓦在建。 2.蒙西—天津南 1000 千伏特高压外送通道 风电：120 万千瓦，光伏：280 万千瓦，配套火电：660 万千瓦在建。 3.建成蒙西—京津冀外送通道，配套煤电 400 万千瓦，风电 200 万千瓦，光伏 800 万千瓦。 4.新规划蒙西外送通道，配套煤电 400 万千瓦，风电 200 万千瓦，光伏 800 万千瓦。

二、提升风光自用装机规模

结合能源绿色转型、产业融合发展需求，优先在新能源资源优越、靠近负荷中心地区，大力推进新能源就地开发消纳。到 2025 年，新增就地消纳风电装机规模 400 万千瓦、光伏装机规模 1500 万千瓦。

快速推进产业融合风光开发。结合矿区、沙漠生态治理，重点在沙漠、荒漠半荒漠、采煤沉陷区、复垦区、露天矿排土场等地区，布局大型风电、光伏发电项目。结合风光氢储一体化、火电灵活性改造，布局就近消纳新能源发电项目。结合农牧业、林业、建筑、交通、生态环境、乡村振兴等产业融合发展需求，布局产业融合新能源发电项目。优先在工业负荷大、新能源条件好的达拉特、鄂托克等工业园区，实施工业园区可再生能源替代、源网荷储“一体化”等绿色供电工业园区建设，布局可再生能源就近接入、就地消纳示范项目。

深入推进分布式风光发电。充分利用各工业园区内企业现有和规划的厂房、办公楼等建筑

□□□

乌审旗生物质热电炭联产项目 0.5 万千瓦。

2.垃圾发电工程

鄂尔多斯市垃圾焚烧发电厂 3 万千瓦；

伊金霍洛旗垃圾焚烧发电项目 2.4 万千瓦；

鄂托克旗垃圾焚烧电站项目 1.2 万千瓦。

3.生物质制气示范项目

生物质气化发电多联产综合开发及循环利用项目 0.5 万千瓦。

四、提升新能源消纳水平

在新能源消纳侧持续发力，以降低能耗、提高效益、增加收入、增强发展能力为目标，实施绿电进园区、绿电进矿区、绿电进农村牧区，全面构建低碳、零碳产业园。发展工业绿色微电网，支持在自有场所开发利用清洁低碳能源，建设分布式清洁能源和智慧能源系统，对余热余压余气等综合利用发电减免交叉补贴和系统备用费，完善支持自发自用分布式清洁能源发电的价格政策。

五、推动新能源产业链发展

在“十四五”新能源大规模发展的窗口期，以新能源发电带动新能源装备制造发展，打造集能源生产、研发设计、装备制造、应用示范于一体的“风光氢储车”全产业链发展集群，服务全区、辐射西北。

实施产业集群培育行动，持续引进一批基地型、规模型绿色产业链项目。结合大型风电光伏基地、源网荷储一体化、火电灵活性改造、园区绿电替代、整县屋顶光伏、高比例微电网和外送通道等项目，配套做好项目产业链谋划工作。

以高端制造为主攻方向，打造集设计、研发、制造、培训、服务为一体的新能源装备产业体系。力争形成储能电池、光伏、风机三个 100 吉瓦产业规模。推动风场开发、风电装备研发

□□□

性改造、供热改造“三改联动”的政策实施，推动煤电由主力电源逐步向基础保障性和系统调节性电源转变。结合库布齐大型风电光伏基地建设，配套布局新建调峰煤电机组。

积极推进智能电厂建设。推进新建智能电厂示范工程，“十四五”期间，鼓励外送通道配套的燃煤发电厂按照智能电厂要求建设。支持既有电厂开展智能化改造，对设备设施、工艺流程智能化升级，实现电厂的智能控制与优化运行、降本增效与价值提升。

专栏 4　煤电转型重点工程
灵活性改造工程：京能康巴什热电厂 2×35 万千瓦机组、东胜热电 2×33 万千瓦机组、蒙西发电厂 2×30 万千瓦机组、准大发电厂 2×30 万千瓦机组、京泰发电厂 2×33 万千瓦机组、北骄热电厂 2×33 万千瓦机组、上湾热电厂 2×15 万千瓦机组、京欣电厂 2×35 万千瓦机组、达拉特电厂 4×33 万千瓦机组、君正能源热电厂 2×33 万千瓦机组、国家能源准能矸石发电厂 2×33 万千瓦机组。亿利电厂 4×20 万千瓦机组、布连电厂 2×66 万千瓦机组、杭锦电厂 2×33 万千瓦机组、达拉特电厂 2×60+2×33、路华热电厂 2×30 万千瓦机组、国华准格尔电厂 4×33 万千瓦机组。

二、提升应急调峰能力

增强煤电机组调峰能力。新建煤电机组通过主辅机设计优化全部实现灵活性制造，新建供热机组供热期最小技术出力不超过 35%额定容量，新建煤电机组纯凝工况最小技术出力不超过 25%额定容量。积极推进现役煤电机组灵活性改造，应用低负荷稳燃、运行优化控制、“热电解耦”等技术，供热机组改造后供热期最小技术出力不超过 40%额定容量，煤电机组纯凝工况

改造后最小技术出力不超过 30%额定容量。鼓励自备电厂承担社会责任，进行灵活性改造，参与电网调峰，与新能源场站进行电量代替交易。现役煤电机组调峰能力力争达到 1200 万千瓦左右，“十四五”期间力争新建煤电机组调峰能力达到 1500 万千瓦左右。

推进规模化储能电站建设。拓宽储能技术应用场景，推进大规模、高效率、多元化的储能示范应用。引导新能源企业通过上下游合作、市场化交易等手段，承担储能调节能力建设责任。

在电源侧、用户侧和电网侧合理布局储能电站，鼓励在现有和退役煤电厂、输变电设施区域加装电化学储能设施，增加调峰调频服务能力。

在源网荷储一体化和多能互补项目中按照国家、自治区相关要求配置储能设施。推进杭锦旗过三梁变电站近区的 300MW 级压缩空气储能和库布其变电站近区 300MW 级电化学储能电站等共享储能试点项目前期工作，开展杭锦旗、达拉特旗、伊金霍洛旗等一批电源侧市场化共享储能电站的研究论证工作。到 2025 年，储能电站装机容量力争达到新能源装机容量 10%以上。

挖掘负荷侧调峰潜力。积极开展需求侧管理，通过市场化手段引导电力用户参与消峰填谷，降低电网调峰压力。支持用户侧储能多元化发展，提升用户供电可靠性，鼓励电动汽车、不间断电源等用户侧储能参与系统调峰调频。到 2025 年，需求侧响应能力力争达到最大用电负荷的 3%以上。

三、完善辅助服务市场

建立完善电力辅助服务价格机制和峰谷分时交易机制，建立储能项目管理、运行和合理补偿机制，完善调度和运行机制，推动分布式发电与用户就近直接交易，鼓励自备电厂机组和采暖供热机组参与辅助服务市场交易，实施孤网运行的火电机组购买绿色证书制度。

四、加强输电网络建设

按照国家和自治区统一规划，结合京津冀、华中、华东等地区对电力需求的迫切性，规划

□□□

格局。

一、全面建设绿色矿山

全面落实绿色矿山建设要求。坚持“绿水青山就是金山银山”理念，加强煤炭开发与国土空间规划相衔接，严守“三区三线”，科学优化煤炭产业布局，推进煤炭开发与生态保护融合发展。根据矿区资源条件、环境容量和生态承载力，严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，合理确定煤炭开发强度，支持煤矸石及煤炭伴生资源的综合利用，切实加强煤炭开发过程中的环境保护工作，全面应用绿色充填开采、保水开采和资源综合利用等技术，推进绿色矿山建设。新建煤矿按照绿色矿山标准建设，生产煤矿加快达标建设，2025 年绿色矿山达标率达到 100%。

大力推广绿色开采技术方法。推广井下规模化回填技术，对煤矸石、粉煤灰等固体废弃物返井充填，减少塌陷治理和矸石临时堆放场地治理费用，实现绿色开采。推广连采连充开采工艺，进一步提升煤矸石就地消化水平，有效降低对生态环境的影响。推广无煤柱、小煤柱开采技术，最大限度地回收煤炭资源，提高冲击地压防治效果。推广薄煤层无煤柱沿空留巷开采技术，提高煤矿资源回收率，延长矿井服务年限。大力普及矿井疏干水综合利用技术，力争做到矿井水不外排。推动水资源保护利用工程建设，在确保矿井水处理达标的情况下，加快实施疏干水综合利用项目，实现矿井水资源多元化利用。

加强资源综合利用。建设一批具有区域特色的资源综合利用产业园，构建煤基循环经济产业链，促进煤矸石、洗中煤、煤泥、矿井水、煤矿瓦斯及其它煤共伴生资源的产业化利用。加强煤矸石、粉煤灰在建筑材料、土壤改良等方面的综合利用。保护性开发准格尔矿区富铝煤，控制开发强度，推行定点燃烧，推动粉煤灰提取氧化铝示范项目建设。推进选煤厂标准化建设，发展高精度洗选加工，促进煤炭洗选精准化、定制化、智能化，从源头上提升煤炭产品质量。提高煤炭资源回收率，鼓励煤矿企业回收边角残煤、非永久性保护煤柱，最大限度地减少煤炭对自然生态环境的影

响。到 2025 年，煤矸石和矿井水综合利用率分别达到 75%和 80%。

创新矿山环境管理模式。实施生态环境治理和生态修复工程，确保煤炭资源开发利用与生态环境治理相统一。加强矿山环境修复与土地复垦资金使用，实现采煤沉陷区生态、经济及社会效益的共赢。健全矿区环境治理政策措施，加大矿区环境治理与生态修复投入力度，建立煤炭矿区资源环境补偿长效机制。严格执行排污许可证制度，坚持“谁污染、谁付费、谁破坏、谁补偿”原则，加强煤炭企业排污费征收管理。严格执行相关污染物排放标准、非常规污染物的控制标准等环境质量标准，积极开展环保督察工作，提高环境执法的刚性和权威。鼓励煤炭企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，补齐绿色矿山建设验收和清洁生产审核中存在的短板，降低生产环境风险，落实闭环管理。创新建立关闭煤矿生态修复机制，引导、鼓励企业和社会各界开展矿山生态修复与产业转型。

二、加快建设智能化煤矿

重点突破智能化煤矿综合管控平台、智能综放、智能快速掘进等系列关键技术，实现开采环境数字化、采掘装备智能化、生产过程遥控化、信息传输网络化和经营管理信息化。分类纵深推进煤矿智能化发展，建设煤矿智能化装备生产基地。

根据生产条件进行智能化升级改造，进行基础信息系统、机械化＋智能化的采掘系统、重大安全隐患的监测预警和完善安全监测系统建设，争取形成智能一体化管控平台，争取实现固定岗位无人值守作业。露天生产煤矿重点提升矿井网络、数据中心、感知系统水平，建设远程操控系统、无人驾驶系统、远程运维系统等。井工矿建设智能工作面、露天矿发展无人驾驶作业，推动冲击地压、复杂水害矿井进行煤矿智能化建设。建设煤矿智能装备制造园区，大力发展智能采煤机、智能机器人、露天矿无人驾驶等装备制造产业，打造全国煤矿智能化成套装备与关键零部件生产基地。

依托麻地梁煤矿“智慧矿山”、魏家峁露天矿智能化、铁辰矿卡无人驾驶等项目，筛选打造一批示范标杆，建立健全全市煤矿智能化建设方案，总结可复制的智能化开采模式、装备技术、管

理经验等并推广应用。到 2025 年，具备条件的大型生产煤矿智能化实现率达 100%。

专栏 6　智能煤矿重点工程
1.神华包头能源有限责任公司李家壕煤矿 600 万吨/年。 2.万利一矿 1000 万吨/年，神华蒙西棋盘井煤矿东区 120 万吨/年。 3.蒙泰满来梁煤矿 360 万吨/年。 4.蒙泰不连沟煤矿 1500 万吨/年。

三、控制产能做优保障

根据社会经济发展的能源消费需求，统筹煤炭资源赋存条件、生态环境承载力，优化煤炭生产布局和生产结构，提高产业集中度，提升煤矿生产性服务水平，推进煤矿高质量发展。到 2025 年，煤炭产能控制在 9.3 亿吨/年，产量控制在 7.8 亿吨。

优化煤炭生产布局。加强煤炭资源开发与自治区国土空间规划、林草规划衔接，严守“三区三线”，落实最严格的草原生态环境保护制度。在保持鄂尔多斯市东北区域开发强度基础上，根据市场需求，向中部南部区域适当扩展。“十四五”期间，准格尔、神东、万利、新街、高头窑和桌子山等 6 个矿区主要维持现有开发规模。通过优质产能核增、煤矿技术改造和淘汰落后产能等优化煤炭生产结构，提高煤矿发展质量。新增煤炭优质产能建设主要集中在上海庙、纳林河、准格尔、准格尔中部和呼吉尔特 5 个矿区，严格按照绿色、智能、集约化模式建设大型现代煤矿，确保煤矿项目高起点开发建设。

发展煤炭优质产能。坚持去产能与发展优质产能相结合，建设符合优质产能标准的煤矿，不断提高优质产能占比。新建井工煤矿规模原则上不低于 300 万吨/年，改扩建完成煤矿产能不低于 120 万吨/年，鼓励赋存条件好、安全有保障、机械化水平高的生产煤矿，通过产能置换重新核定生产能力，持续增加有效供给。坚持市场倒逼和政府支持相结合，通过资源整合升级改

□□□

1.规划项目

规划建设 4 座煤矿项目，总产能 2400 万吨/年，包括东坪矿井及选煤厂（400 万吨）、陶忽图煤矿及选煤厂（800 万吨）、鹰骏三号矿井及选煤厂（600 万吨）、准格尔煤田南部石岩沟矿井及选煤厂（600 万吨）。

2.储备项目

储备 26 个煤矿项目，总规模 19880 万吨/年，根据国家需要和市场需求变化择优将储备项目转化为规划项目。储备项目包括布日奇矿井及选煤厂（1000 万吨）、长城二号煤矿（280 万吨）、黑岱沟煤矿（500 万吨）、新街一井（800 万吨）、新街二井（800 万吨）、巴彦淖煤矿（800 万吨）、达海庙煤矿（800 万吨）、鹰骏一号矿井（600 万吨）、孔兑沟矿井（700 万吨）、圪柳沟矿井（1000 万吨）、准格尔煤田中部矿区老三沟井田（1000 万吨）、鹰骏二号矿（600 万吨）、无定河井田项目（700 万吨）、刘三圪旦矿井（800 万吨）、嘎鲁图矿井（500 万吨）、哈达图井田（1000 万吨）、通格朗煤矿（800 万吨）、巴音敖包矿井（1200 万吨）、巴彦柴达木矿井（1000 万吨）、房子梁矿井（1200 万吨）、梅林庙（1000 万吨）、东胜煤田青达门矿区（600 万吨）、锡尼布拉格一号煤矿及选煤厂（600 万吨）、锡尼布拉格二号煤矿及选煤厂（600 万吨）、巴音陶勒盖煤矿及选煤厂（600 万吨）、纳林河一号井田项目（400 万吨）。

完善煤炭运输干线配套设施。进一步完善铁路运输网络，全面提升煤炭运输服务能力和现代化水平。加快建设浩吉、准朔等干线铁路配套能力建设，积极推进鄂尔多斯至沿海港口煤运通道建设，加快实施新嘎、蒙三铁路新建工程和准朔、东乌与包西铁路联络线续建工程，提升主干网运输能力。依据煤炭产区分布和开采规划，园区产业布局和产销运需要，以及铁路主干线车站布局，充分利用、优化既有支专线。到 2025 年，铁路集疏运设施可有效保障全市 6.3 亿吨煤炭外运需要。

□□□

6.□□□□

□□□□

标，到 2025 年一、二级标准化煤矿占达标煤矿的 80%以上，全市煤矿安全生产达到世界先进水平。

第四节 提升油气资源战略储备

加大常规天然气资源勘探开发力度，探索非常规天然气勘探开发，形成以常规天然气生产为主、页岩气为辅的集中供气格局，开展资源勘探、输配设施完善、煤制清洁燃料战略储备和油气产业链智能化发展等重点工作，提升油气资源战略储备，到 2025 年，天然气产量达到 330 亿立方米。

一、加强天然气资源勘探开发

加大常规天然气资源勘探力度。重点加强苏里格及外围、东胜、大牛地等地区的整体勘探评价，提交规模整装储量。积极探索新区域、新领域、新类型，力争实现新的资源接替。“十四五”期间新增常规天然气探明地质储量 9000 亿立方米，争取 2025 年达到 3.68 万亿立方米以上。

推进常规天然气稳产上产。加快在建气田探明未开发储量动用，严格控制老气田递减，加快推进新区建产，发挥鄂尔多斯“致密气”生产基地示范作用，确保 2025 年常规天然气产量达到 323 亿立方米。

探索非常规天然气勘探开发。开展煤层气、页岩气勘探开发攻关试验，在勘探突破基础上，探索规模化开发利用，力争形成一定的规模产能，争取到 2025 年，煤层气产量达 5 亿立方米、页岩气产量达 2 亿立方米。

二、优化完善天然气输配设施

全力配合“气化内蒙古”计划实施，充分利用已有管网设施，优化完善市内干支线管道和设施，形成“全市一张网”，保障天然气生产、消费和外输需要。加快推进境内国家级天然气干线管

□□□

在鄂尔多斯以绿氢制取、氢燃料电池重卡研制应用“一头一尾”为主要抓手，发展氢气制取、存储、运输、加注、应用一体化产业链，壮大绿氢经济，打造全国氢能生产应用示范基地。

一、着力发展规模化绿氢工程

推进氢能与风电、光伏、储能等一体化发展，科学合理安排风电、光伏＋储能制氢建设规模，为氢燃料电池汽车规模化应用提供稳定绿氢来源，开拓可再生能源利用新业态。按能收尽收、能用尽用原则，充分利用鄂托克经济开发区等地区焦炉煤气、氯碱化工尾气等工业副产氢资源，推进工业副产氢气回收提纯利用，拓展氢源渠道。到 2025 年，力争风光氢储一体化项目配套可再生能源装机规模超过 1600 万千瓦，形成绿氢制取规模 40 万吨/年，化工副产氢规模不低于 2 万吨/年。

二、加快替换氢燃料电池重卡

实施新能源重卡替代工程。按照由点及面、由专用向公用、由城市向城际发展思路，优先在矿区煤炭短倒运输环节替换氢燃料电池重卡，开展可再生能源制氢协同氢能矿用重卡应用的综合示范。在达拉特旗、准格尔旗、伊金霍洛旗、鄂托克前旗优先布局矿用重卡专用加氢站，逐步拓展至全市范围城市公交、环卫、物流领域，鼓励支持燃料汽车和加氢站一体化建设及运营，实现“车站联动”健康运营，鼓励加氢站与加油站、加气站和充电站多站合一布局，探索推动油、电、气、氢一体化能源供应站建设。到 2025 年，建成加氢站 90 座以上，氢燃料电池重卡运营达到 5000 辆。

三、引进培育延伸氢能产业链

引进培育一批新能源制氢、氢能产业装备制造引擎企业，重点布局氢燃料电池重卡主要零部件及整车制造产业，科学布局氢能高精尖项目和创新项目，开展储氢关键材料研发和氢能源综合利用研究。带动制氢成套装备产业链、储运成套装备产业链、氢燃料电池动力系统产业链和氢燃料电池整车集成产业链整体推进。推动氢能在化工领域的应用，发展绿氢制甲醇、合成氨及精细化工

等产业链。逐步推进氢能在公共交通、物流运输、“煤化工＋氢”耦合、电力系统调峰、社区供能、通讯电源等领域试点示范应用。探索集成工业副产气纯化、风电/光伏电解水等氢能制取方式，储罐存氢、管道输氢、氢气液化、槽车运氢、车辆加氢等氢能储输方式，车辆燃料电池驱动、社区燃料电池供能、通讯燃料电池电源等氢能应用方式的“制—储—输—用综合示范产业链延伸”项目。

四、助力煤化工低碳零碳转型

推动灰氢替代多元化试点示范，降低传统化工产能能耗排放。坚持创新驱动、示范先行发展战略，统筹布局灰氢替代工程示范试点，推动减碳与产业发展并行。根据化工工业园区资源条件、环境容量情况，推动氢能与风电、光伏、化工等一体化发展。打造“液态阳光产业示范基地”，延伸绿色化工产业链，以乌审旗绿氢制甲醇项目为示范，采用风光发电—电解水制氢—二氧化碳捕集的方式发展绿氢制甲醇项目。以绿氢制甲醇为基点，发展绿氢制氨，绿氢精细化工，进一步延伸甲基叔丁基醚（MTBE）、甲醛、醋酸和二甲醚、尿素等产品生产，壮大化工产业链，打造国内首条绿色甲醇化工、绿色合成氨产业链。

专栏 9　绿氢经济重点工程
1.风光氢储与氢燃料电池重卡一体化 （1）准格尔旗纳日松光伏制氢产业示范项目。建设矿区治理光伏 40 万千瓦，电解水制氢 1 万吨/年，配套建设日加注能力 1000 公斤以上的固定式加氢站 8 站，替换 500 辆氢燃料电池重卡，项目总投资 28.3 亿元，2021 年 10 月开工，2022 年 12 月投产，2023 年 12 月氢燃料电池重卡替换完毕。 （2）达拉特旗光储氢车零碳生态链示范项目。建设 40 万千瓦光伏发电，电解水制氢 0.93 万

吨/年，配套建设日加注能力 1000 公斤以上的固定式加氢站 5 站，替换 470 辆氢燃料电池重卡，项目总投资 39.82 亿元，2021 年 9 月开工，2022 年 12 月投产，2023 年 12 月氢燃料电池重卡替换完毕。

（3）鄂托克前旗上海庙经济开发区光伏制氢项目。建设 25 万千瓦光伏发电，电解水制氢 0.6 万吨/年，配套建设日加注能力 1000 公斤以上的固定式加氢站 1 站，替换 300 辆氢燃料电池重卡，项目总投资 15.58 亿元，2021 年 9 月开工，2022 年 12 月投产，2023 年 12 月氢燃料电池重卡替换完毕。

（4）鄂托克前旗 250 兆瓦光伏电站及氢能综合利用示范项目。建设 25 万千瓦光伏发电，电解水制氢 0.6 万吨/年，配套建设日加注能力 1000 公斤以上的固定式加氢站 1 站，替换 150 辆氢燃料电池重卡（0.27 万吨/年），为地区精细化工企业生产供应氢（0.33 万吨/年），并建设相应氢能储运设备。项目总投资 13.76 亿元，2021 年 11 月开工，2022 年 12 月投产，2023 年 12 月氢燃料电池重卡替换完毕。

2.绿氢化工

（1）鄂尔多斯乌审旗风光融合绿氢化工示范项目。建设 40 万千瓦光伏发电，39 万千瓦风电。电解水制氢 3 万吨/年，总投资 60 亿元，2022 年 6 月开工，2023 年 6 月投产。

（2）乌审旗 10 万吨/年液态阳光项目。项目规划制氢产能约 2.1 万吨/年，配套建设 22.5 万千瓦风力发电、40 万千瓦光伏发电工程，15 万吨/年 CCS 项目以及 10 万吨/年二氧化碳加绿氢制甲醇装置。项目总投资 50.07 亿元，2022 年 9 月开工，2024 年 9 月建成投产。

（3）亿利库布其绿氢示范基地项目。项目为亿利集团煤化工项目补氢，同时开展部分燃料电池汽车的示范应用。项目建设 50 万千瓦光伏，制取氢气 1.15 万吨/年，同时配套建设 1 座加氢站及相应的辅助工程。项目总投资约 24 亿元。2022 年 9 月开工，2024 年 9 月建成投产。

3.“北方氢城”行动

“北方氢城”项目在伊金霍洛旗先行先试，到 2025 年，新能源装机达到 330 万千瓦，氢能重卡年产 2000 辆，氢燃料电池汽车电堆系统 8000 台套，电解槽制氢设备达到 100 万千瓦，氢燃料电池汽车示范 3000 辆，有轨列车示范 1—2 个线路，加氢站 30 座。

第六节 创新引领数字能源发展

大力实施能源创新驱动发展战略，加强能源科技创新体系建设，依托重大能源项目，推动创新平台建设，增强能源科技创新能力。积极培育科技创新企业群和千亿产业集群，打造科技创新示范工程，推进重大能源技术研发应用。聚焦工业互联网、大数据、人工智能等技术，推进能源数字基础设施和能源大数据管理平台建设，加快煤矿、电力、油气等能源工程智能化，利用数字化智能化技术培育新模式。

一、完善能源科技创新体系

深化能源科技体制改革。加强协同创新平台建设和政策引导，强化政府、企业、高校、科研机构协同合作，建立政产学研联盟，持续协同攻关，推进能源科技成果转化和应用。围绕煤炭安全绿色智能开采、可再生能源高效利用、储能与分布式能源等技术方向，布局建设一批重点实验室和工程研究中心。围绕煤炭、天然气、煤电、可再生能源、能源装备重点领域和关键环节，布局建设一批能源研发中心和能源重点实验室。

加大能源科技创新投入。形成政府引导、市场主导、企业为主体、社会参与、多方协同的能源技术创新体系。大力推动能源技术与现代信息技术深度融合，推进智能电网、智慧电厂、智能供热热网建设，普及水、气、热、电智能终端，促进远程数据自动集采，开展综合性储能技术应用示范。通过科技创新和技术进步，推动可再生能源微电网、源网荷储一体化局域清洁供能系统建设，

□□□

二、突破关键装备技术研发

大力推进氢能技术研发。重点研发燃料电池系统关键技术，实现核心技术自主化，推动性能指标向高输出功率、结构紧凑、高效率、长寿命、低温启动、快速响应等方向发展，全面满足燃料电池重卡用性能要求。依托燃料电池重卡替换工程，加快燃料电池电堆、膜电极、催化剂、碳纸、双极板、空气压缩机、氢气循环系统等关键技术装备研发、制造、应用，针对性研究车载复合材料储氢气瓶服役检测监测与诊断评估技术，搭载瓶装氢气燃料电池汽车转运与集中存放技术。

积极推进煤炭技术装备研发。以煤炭安全绿色智能开采为重点，加强基础理论研究和关键技术攻关。以煤炭清洁生产为重点，加强煤炭开发与生态环境保护协调发展理论研究，推进绿色开采技术应用。支持建设煤矿智能化技术创新研发平台，开展智能化关键技术装备科技攻关。鼓励煤炭企业研发应用智能化开采、充填开采、保水开采等技术。市、旗区两级建立健全新技术推广应用专门组织结构，负责指导、协调、监督、检查辖区内能源新技术推进工作。

加强油气勘探技术研发应用。积极研发应用常规气田新型排水采气技术、新型气层改造技术、剩余气开发技术、地面集输系统降本增效优化简化技术、新型采出水利用技术，提高老气田采收率和降本增效的技术。加快应用非常规油气地上地下一体化评价、综合开发技术、中高成熟度页岩气开发技术。积极应用 VOC 处理、采出水综合利用、固废处理、生态保护技术等新型节能环保技术。

全面应用清洁高效燃煤发电技术。围绕大型煤电基地建设，重点抓好高效低碳节能环保技术推广，积极发展新型煤基发电技术，开展高参数二次再热超超临界燃煤发电、600MW 等级超超临界循环流化床、整体煤气化燃料电池复合发电（IGFC）的示范应用。加快自用煤电能效提升、高度节水改造、灵活性改造技术应用，探索高参数模块化煤电机组技术。

加快开展智能电网技术研究应用。推广智能变电站建设，提高电力系统智能化水平，提高供电质量、供电水平和可再生能源消纳水平。研究现代电网源网荷储协调智能调控技术，开展大规

□□□

完善智能化开采装备与技术体系，积极探索工作面“单兵系统”、人员定位系统，井下机器人应用，加大智能化前沿技术的研究与应用，加强煤岩识别技术攻关，加快特厚煤层综放工作面智能开采技术研究。突破露天开采无人化连续作业，突破巷道智能化掘支锚平行作业协同控制理论与技术，研发推广适合鄂尔多斯地区的智能快速掘支锚一体化技术与装备。开展 8.8 米超大采高智能综采工作面成套装备研究与应用示范；推动智能煤矿示范工程建设。

三、加快数字化智能化发展

推进能源数字基础设施建设。全面推进以信息化、自动化、互动化为特征的智能电网、气网、热网建设，实现能源供需智慧友好互动。夯实电网数字化基础，促进能量流、业务流、信息流的融合创新，支撑电网智慧决策和创新发展，新建变电站全部采用智能变电站标准建设。推进油气管网、热网的数字化智能化建设改造，新建管线全部实现数字化，已有管线制定推进数字化改造。到 2025 年，全市电网完成智能电网改造，油气管网、热网全面实现实时在线监测。

建立政府层面的管理协调机制及平台，处理国铁、地方铁路、企业铁路之间的货源组织、运输路径、费用清算等问题，打通各主体间线路和断头项目，整合既有集疏运系统，发挥合力，降低煤炭物流成本。打破物流信息孤岛瓶颈，建设综合运输信息、物流资源交易、大宗商品交易服务等物流信息平台，提供信息发布、线路优化、仓配管理、数据分析、客户咨询等服务，提高铁路货物运输效率。

支持重点油气企业建设智能化管线系统，涵盖油气管线监测与风险预测预警、管道运行跟踪、完整性管理、站库管理、环保管理、应急响应等功能，建设具有全面感知、自动预判、智能优化、自我调整、安全预警、高效运行的智能化管网。

□□□

□□□

□□□

□□□

□□□

□□□

□□□

□□□

第一节 加强组织实施

加强统筹协调，进一步完善组织实施和监测评估机制，强化规划引领，推动规划执行和落实，确保各项目标任务圆满完成。

强化组织领导。成立鄂尔多斯市能源发展领导小组，组长由市人民政府主要领导担任，副组长由市人民政府分管领导担任，成员单位由发改、能源、工信、自然资源、生态、林草、财政、住建、科技、人社、应急管理等相关部门组成，为能源发展提供坚强组织保证。领导小组下设办公室，办公室设在市能源局，主要承担综合协调、政策研究、制度建设等工作。同时，设立鄂尔多斯市能源发展专家咨询委员会，加强对能源领域重大问题的研究，在能源战略规划、重要政策及重大问题研究上提供咨询服务，更好地为能源发展提供智力支持。

坚持规划引领。加强能源规划和相关领域规划有效衔接，实现同向引领、协调推进。坚持上下联动，部门联动，形成合力。完善规划约束引导机制，将规划确定的目标任务分解落实到各旗区、各相关部门，细化任务分工，层层压实责任，确保按期、保质保量完成目标任务。完善规划与能源项目的衔接机制，提高规划对项目指导作用，做好能源规划与各旗区、各相关部门年度工作计划统筹衔接，聚焦建设现代能源经济示范城市的时间表和路线图，加强建设用地、资金、人才等方面要素保障，在工作谋划安排上目标同向，在重点工程实施上集聚资源，在工作推进上相互衔接、密切配合，形成合力，确保各项决策部署落地见效。

科学监测评估。建立规划实施常态化监测机制，重点监测规划发展目标、改革措施和重大项目落实情况等，保障规划顺利实施。健全中期评估机制，密切跟踪规划执行情况，在规划实施中期阶段组织全面评估，强化评估结果运用，必要时提出调整建议，并严格按照规划调整程序上报市人民政府批准，形成规划实施动态管理、滚动修编的良性机制。强化规划对能源项目开发建设的指

□□□

□□□

□□□

附件

“十四五”能源发展重大工程项目库

一、新能源工程项目库

序号	项目名称	风电（万千瓦）	光伏（万千瓦）	储能（万千瓦/2小时）	生物质（万千瓦）	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
1	鄂尔多斯市上海庙输电通道配送新能源基地项目	60	20			49.8	49.5	2020.01	2022.12
2	鄂尔多斯零碳产业园“智慧绿电”示范项目	60				36	36	2023.01	2025.12
3	鄂尔多斯市库布其“两山”实践光伏发电基地		200	2		100	50	2025.09	2026.12
4	生活垃圾焚烧发电综合利用项目				3	5	5	2023.09	2024.12
5	鄂托克旗采煤沉陷区治理 150MM 光伏项目		15			6	3	2025.09	2026.12
6	万利 5MW 自发自用分布式光伏项目		0.5			0.35	0.35	2021.09	2022.12
7	生物质气化发电多联产综合开发及循环利用项目				0.5	0.56	0.56	2022.03	2022.12
8	纳林陶亥镇风电项目	10				6	6	2023.09	2024.12
9	伊金霍洛旗“绿色矿山＋新能源产业＋其他产业”融合发展示范基		100			50	50	2024.06	2025.1

序号	项目名称	规模(千瓦)	规模(千瓦)	规模(千瓦/2万元)	规模(千瓦)	投资(万元)	投资(万元)	开工时间	完工时间
	合计项目								2
10	光伏20MW农业大棚项目		2			1.27	1.27	2022.03	2022.12
11	光伏发电项目		100	20		40	20	2025.06	2026.12
12	光伏扶“光伏贷”项目		20			8	8	2024.06	2025.12
13	光伏发电项目	80	20			55	55	2021.09	2025.12
14	光伏发电项目		120	12		60	60	2021.09	2023.09
15	光伏发电项目		10			3.63	3.63	2022.09	2025.09
16	光伏发电项目		38.5	2		22	22	2022.09	2025.09
17	光伏发电项目		50			25	25	2022.09	2025.09
18	光伏发电项目		130			58.9	58.9	2022.09	2025.09
19	光伏发电项目		24			11	11	2022.09	2025.09
20	光伏发电项目		28			13	13	2022.09	2025.09
21	光伏发电项目	10	20	1		15	15	2022.09	2025.09
2	光伏发电项目		30			14	14	2021.09	2023.0

号	□□□□	□□(□□□)	□□(□□□)	□□(□□□/2□□)	□□□(□□□)	□□□(□□)	□□□□□□(□□)	□□□□	□□□□
2									9
23	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		8.6			4	4	2022.09	2025.09
24	□□□□□□□□□□ 60 □□□□□□□□□	60				31.8	31.8	2024.06	2025.12
25	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	5	30	3.5		20	20	2021.01	2023.12
26	□□□□□ 600MW □□□□□□□	60				40	40	2024.03	2025.12
27	□□□□□□□□□ 200WM □□□□□	20				12	12	2023.09	2025.12
28	□□□□□“□□□□□□□”□□□□□□□□□□□□□□ 1500WM □□	50				30	30	2023.09	2025.12
29	□□□□□□□□□□ 200MW □□□□□	20				14	7	2025.09	2026.12
30	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		0.55			0.2	0.2	2022.04	2022.04
31	□□□□□□□□□□□□□	50		2.5		22	22	2024.03	2025.12
32	□□□□□□□□	300		40		180	180	2023.09	2024.12
33	□□□□ 200 □□□□□□□□□□□□□□		200			110	110	2023.09	2024.12
34	□□□□□□□□□□□		300	100		150	150	2024.06	2025.12
3	□□□□□□□□□□□□□		10			4.5	2	2025.06	2026.1

号	□□□□	□□(□□□)	□□(□□□)	□□(□□□/2□□)	□□□(□□□)	□□□(□□)	□□□□□□(□□)	□□□□	□□□□
5									2
36	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	100	200	60		170	170	2023.08	2025.12
37	□□□□□□□□□□□□□□□□□□		1.64			0.78	0.78	2021.09	2025.12
38	□□□□□□□□□□□□□ 20 □□□□□□□□□□	20		6		13.64	13.64	2023.04	2024.12
39	□□□□ 200MW □□□□□□		20			8	8	2024.06	2025.12
40	□□□□□□□□□□□□ 100MW □□□□		10			4	4	2024.06	2025.12
41	□□□□□□□ 100MW □□□□□□□□		10			4.5	4.5	2024.06	2025.12
42	□□□□ 400MW □□□□□□□□□□□□		40			20	10	2025.06	2026.12
43	□□□□□□□□□□□□		0.1			0.05	0.05	2022.04	2022.04
44	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 5MW □□□□□□		0.5			0.225	0.225	2021.01	2022.05
45	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		0.05			0.01932	0.01932	2022.04	2022.06
46	□□□ 30 □□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□		10			12	12	2023.06	2023.12
47	□□□□“□□□□□□□□” □□		50			22	22	2023.09	2024.12
4	□□□□□□□□ 200MW □□□□□□		20			10	10	2024.04	2025.1

号	□□□□	□□(□□□)	□□(□□□)	□□(□□□/2□□)	□□□(□□□)	□□□(□□)	□□□□□(□□)	□□□□	□□□□
8									2
49	□□□□□□□□□□□		50			22	10	2025.06	2026.12
50	□□□□□□□□□□□

□□	□□□□	□□ (□□□)	□□ (□□□)	□□ (□□□/2□□)	□□□ (□□□)	□□□ (□□)	□□□□□ (□□)	□□ □□	□□ □□
1									2
62	□□□□□	150				7.5	7.5	2021.09	2025.12
63	□□□□□		150			7.5	7.5	2021.09	2025.12
64	10000 □□□□□□□□□□	500	500			500	500	2024.09	2025.12
65	□□□□□□□□□ 200MW □□□□		20	3		10	10	2023.06	2023.12
66	□□□□□□□□□□□ 20MW □□□□		2	0.4		1.1	1.1	2023.06	2025.12
67	□□□□□□□□□□□ 350MW □□□□		35	5		17.5	17.5	2022.12	2023.06
68	□□“□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□			4.5		3	3	2022.06	2024.12
69	□□“□□”□□□□□□□□□□□□□□			20		2	2	2023.06	2024.09
70	□□□□□□□□□□□		12.6			5.2	5.2	2022.06	2023.12
71	□□□□□□□□□□				1.5	1.43	1.43	2022.06	2023.6
72	□□□□□□□□□□□□			33		12	12	2022.10	2024.12
73	□□□□□□□□□□			100		38	38	2023.04	2024.04
7	□□□□□ 300 □□/□□□□□□□□ □□□□□□		100	15		49	49	2022.12	2023.1

序号	项目名称	风电（万千瓦）	光伏（万千瓦）	储能（万千瓦/2小时）	生物质（万千瓦）	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
4									2
75	巴音温都尔 10 兆瓦分散式风电集体经济发展项目	1				0.7172	0.7172	2022.06	2023.06
76	巴彦高勒矿井田采空塌陷区分布式光伏发电项目		3（一期0.6）			1.5	1.5	2022.6	2025.12
77	伊金霍洛旗绿色矿山多产业融合发展 15 万千瓦光伏发电项目		15	3		7.64	7.64	2022.05	2022.12
78	准格尔旗 12MW 综合智慧能源城市分布式光伏项目		1.2			0.5	0.5	2021.12	2022.06
79	准格尔旗整旗屋顶分布式光伏开发试点项目		24.3			13	13	2021.11	2024.12
80	国电电力达拉特旗“黄河流域生态保护和高质量发展”恩格贝 200MW 风电项目	20		4		11.5	11.5	2021.09	2022.12
81	鄂尔多斯市蒙泰铝业有限责任公司高负荷项目可再生能源替代试点项目	5				3.35	3.35	2021.09	2022.12
82	达拉特旗 100MW 光伏治沙兴牧综合示范项目		10	1.5		4.8772	4.8772	2021.09	2022.12
83	达拉特旗光储氢车零碳生态链示范项目		40			39.82	39.82	2021.09	2023.12
84	罕台川北站 6MW 分布式光伏发电项目		0.6			0.42	0.42	2021.09	2022.12
85	国能亿利能源有限责任公司电厂 6MWp 分布式光伏发电项目		0.6			0.28	0.28	2021.09	2022.12
86	内蒙古达拉特旗恩格贝京能 200MW 集中式光伏项目		20			10	10	2023.09	2025.12

序号	项目名称	规模(兆瓦)	规模(兆瓦)	规模(兆瓦/20兆瓦)	储能规模(兆瓦)	总投资(亿元)	其中：建安费(亿元)	开工时间	完工时间
87	乌兰察布市200MW风电+储能项目		20			9.5	9.5	2023.09	2025.12
88	乌兰察布市察哈尔右翼后旗200MW风电项目	20				12	12	2023.09	2025.12
89	乌兰察布市察哈尔右翼后旗红格尔200MW风电项目		20	3		9.5	9.5	2022.09	2024.12
90	乌兰察布市察哈尔右翼后旗500MW风电项目+储能		50	10		29.5	29.5	2022.09	2024.12
91	乌兰察布市20万千瓦风电制氢合成氨项目		20			9.6	9.6	2022.09	2024.12
92	乌兰察布市察哈尔右翼后旗风电制氢合成氨项目	1.8				2.1	2.1	2022.09	2024.12
93	乌兰察布市察哈尔右翼后旗22MWp光伏发电项目	2.2				1.03	1.03	2022.09	2024.12
94	乌兰察布市200万千瓦风电项目		200	30		90	90	2022.09	2024.12
95	乌兰察布市察哈尔右翼后旗风电制氢合成氨项目		100			64.58	64.58	2022.09	2025.12
96	乌兰察布“源网荷储”一体化项目		93			31.6	31.6	2022.09	2025.12
	合计	**1655**	**3748.74**	**487.15**	**14.602**	**2745.53**	**2630.73**		

□□□□□□□□□□

□□	□□□□	□□□□ □□□/□□	□□□□	□□□ □□□□	□□□□□□□□□□	□□□□	□□□□
1	□□□□□	400	□□	55.7	15.24	2021.03	2024.11
2	□□□□	800	□□	75.11	49	2022.1	2025.1
3	□□□□□□□□□□	2000	□□	131	70	2020.09	2023.12
4	□□□□□□□□□□	400	□□	26.58	26.58	2022.12	2025.12
5	□□□□□□□□□□	800	□□	82.1	82.1	2022.12	2025.12
6	□□□□□□□□□	600	□□	50.76	37.58	2023.12	2026.11
7	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	600	□□	15.2	15.2	2022.12	2025.12
8	□□□□□□	280	□□	30.8	30.8	2022.12	2025.12
9	□□□□□□□□□□	500	□□	37.65	37.65	2022.06	2025.12
	□□□□□□	**6380**		**504.9**	**364.15**		
10	□□□□□	500	□□	67.38	67.38	2024.04	2026.12
11	□□□□□□	800	□□	113.2	50	2024.04	2026.12
12	□□□□□□	800	□□	113.4	3	2024.01	2027.08
13	□□□□□	800	□□	21.1	10	2024.04	2026.12
14	□□□□□	800	□□	72.63	33	2024.04	2028.12
15	□□□□□□	600	□□	63	16	2023.04	2027.12
16	□□□□□	700	□□	35.98	17	2024.04	2026.12
17	□□□□□	1000	□□	65.27	32	2024.04	2026.12
18	□□□□□□□□□□□□□	1000	□□	125	60	2024.04	2026.12
19	□□□□□□	600	□□	62	10	2024.04	2028.12
20	□□□□□□□	700	□□	55	25	2024.04	2026.12
21	□□□□□□	800	□□	54.78	25	2024.04	2026.12
22	□□□□□	500	□□	50	25	2024.04	2026.12

序号	项目名称	建设规模（万吨/年）	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
23	哈达图井田	1000	新建	70	35	2024.04	2026.12
24	通格朗煤矿	800	新建	70	35	2024.04	2026.12
25	巴音敖包矿井	1200	新建	75	37	2024.04	2027.12
26	巴彦柴达木矿井	1000	新建	70	35	2024.04	2027.12
27	房子梁矿井	1200	新建	80	40	2024.04	2027.12
28	梅林庙	1000	新建	80	40	2024.04	2027.12
29	东胜煤田青达门矿区城梁煤矿	600	新建	25.55	12	2024.04	2026.12
30	布日奇矿井及选煤厂	1000	新建	70	70	2022.12	2026.12
31	张家梁煤矿金阳煤矿资源整合改扩建项目	180	改扩建	4.0786	4.08	2023.06	2025.12
32	纳林河一号井田项目	400	新建	35	20	2023.10	2026.10
33	锡尼布拉格一号煤矿井	600	新建	50	5	2024.8	2028.8
34	新胜二号煤矿井	500	新建	45	3	2024.8	2028.11
35	苏布尔嘎井田	800	新建	80	55	2023.12	2025.12
36	纳林希里井田	800	新建	114.1932	80	2023.12	2027.12
37	海子塔矿井	700	新建	55	25	2024.04	2026.12
38	达赖梁矿井	500	新建	45	15	2024.04	2026.12
39	锡尼布拉格二号煤矿井	500	新建	45	3	2024.9	2028.11
40	阿彦布鲁煤矿井	500	新建	45	3	2024.9	2028.11
41	巴音陶勒盖煤矿井	500	新建	45	3	2024.9	2028.11
	储备项目小计	**22580**		**1932.5618**	**858.46**		

三、煤电工程项目库

□□	□□□□	□□□□ □□□□□	□□□□	□□□ □□□□	□□□□□ □□□□	□□□□	□□□□
1	□□□□□	2×66	□□	53	2.4	2018.06	2021.09
2	□□□□□□	2×66	□□	51.2	19.9	2018.09	2022.12
3	□□□□□□	2×100	□□	69.23	36.2	2019.06	2022.03
4	□□□□□□□	2×66	□□	50.4	34.6	2019.08	2022.12
5	□□□□□□□	2×100	□□	59.4	58.8	2020.07	2023.03
6	□□□□□□□□	2×66	□□	48	42.8	2020.07	2022.12
7	□□□□□□	2×66	□□	53.04	53.04	2021.06	2023.08
8	□□□□□□□	1×100	□□	29.8	29.6	2021.06	2023.12
9	□□□□□□□	2×100	□□	63.5	63.5	2021.06	2022.12
11	□□□□□□□□□□□□	6×33 2×60	□□□□□	10	10	2022.08	2023.12
12	□□□□□□□□□□□□□□□	4×20	□□□□□	4.36	4.36	2021.07	2023.12
13	□□□□□□□□□□□□□□	2×33	□□□□□	7.9	7.9	2021.07	2023.12
14	□□□□□□□□□□□□□□	4×33	□□□□□	62.32	62.32	2021.04	2023.12
15	□□□□□□□□□□□□□□	2×30	□□□□□			2021.07	2023.12
16	□□□□□□□□□□□□□□	2×33	□□□□□			2021.07	2022.12
17	□□□□□□□□□□□	2×30	□□□□□			2021.06	2022.12
18	□□□□□□□□□□□□	2×33	□□□□□			2021.07	2023.12
19	□□□□□□□□□□□□	2×35	□□□□□	11.83	11.83	2021.06	2022.04
20	□□□□□□□□□□□□	2×30	□□□□□	7.66	7.66	2021.08	2021.12
21	□□□□□□□□□□□□	2×33	□□□□□	20.91	20.91	2021.07	2022.12
22	□□□□□□□□□□□□	2×35	□□□□□	12.76	12.76	2021.07	2023.12
23	□□□□□□□□□□□	2×66	□□□□□	8.53	8.53	2022.08	2023.12

序号	项目名称	建设规模（万千瓦）	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
24	（伊旗）布连电厂二期 2×100 万机组项目	2×100	灵活性改造	61.2	31	2024	2026
25	（伊旗）上湾电厂火电灵活性改造工程	2×15	灵活性改造	0.9	0.9	2023	2024
	改造项目小计	**1246**		**146.27**	**146.27**		
	合计	**2676**		**655.04**	**518.31**		

四、电网工程项目库

序号	项目名称	建设规模	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
1	乌审 500 千伏输变电工程	2×1200MVA 主变，500kV 线路 2×161km	新建	9.7	9.7	2021.03	2022.12

序号	项目名称	建设规模	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
2	伊和乌素（杭锦旗）500 千伏输变电工程	1×750MVA 主变，500kV 线路 215km	新建	7.5	7.5	2021.03	2022.12
3	国电双维电厂送出线路工程	2×57.8km 线路	续建	2.3	0.2	2018.09	2022.12
4	汇能长滩电厂送出线路工程	1000kV 线路 26km	新建	2.6	2.6	2021.09	2022.12
5	国电长滩电厂送出线路工程	500kV 线路 2×5km	新建	0.7	0.7	2021.06	2022.12
6	珠江朱家坪电厂送出线路工程	500kV 线路 2×6km	续建	1	1	2019.08	2021.06
7	内蒙古长城上海庙电厂送出工程	500kV 线路 150km	新建	3.5	3.5	2021.09	2023.12
8	京泰酸刺沟电厂二期 1000 千伏送出工程	500kV 线路 35km	新建	4.5	4.5	2021.09	2023.12
9	敖瑞 500 千伏输变电工程	500kV 变电站一座，500kV 线路 240km	新建	10.1	10.1	2022.03	2025.12
10	川掌~甘迪尔双回 500kV 线路工程	500kV 线路 200km	新建	3.3	3.3	2023.03	2024.12
11	乌审通道 500kV 配套加强汇集工程	4×750MVA 主变，500kV 线路 1010km	新建	26.5	26.5	2023.03	2025.12
12	京泰酸刺沟电厂二期 500kV 送出线路工程	1000kV 线路 33.5km	新建	4.5	4.5	2022.04	2023.12
13	内蒙古长城电厂 500kV 送出线路工程	500kV 线路 2×74.5km	新建	3.5	3.5	2022.04	2023.12
14	110kV 输变电工程（打捆）	10 座变电站，2026MVA 主变，800km 线路	新建	14.9	14.9	2022.03	2024.12
15	宁格尔~巨宝庄双回 500kV 线路工程	500kV 线路 200km	新建	6.3	6.3	2022.09	2024.12
16	伊和乌素 500kV 汇集站 220kV 配套工程	500kV 线路 140km	新建	1.9	1.9	2022.09	2023.06
17	蒙泰电厂二期接入工程	500kV 线路 70km	新建	1.4	1.4	2022.09	2023.12
18	耳字壕 500kV 输变电工程	2×1200MVA 主变，500kV 线路 80km	新建	4.2	4.2	2022.09	2024.12
19	乌审 500kV 变 220kV 输变电工程	220kV 线路 171.5km	新建	2.2	2.2	2022.09	2023.12

序号	项目名称	建设规模	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
20	安定壕、万利、沃野、转龙湾、丰年、光伏示范基地二期、康巴什二电源、伊旗复垦区光伏项目接入等220千伏输变电工程	8台240MVA主变，1台360MVA主变，2台180MVA主变，220千伏线路272.6km	新建	9.2	9.2	2022.03	2022.12
21	浩雅500千伏输变电工程	500kV变电站一座，线路240km	新建	10.1	10.1	2022.03	2025.12
22	川掌500千伏输变电工程	2×1200MVA主变，500kV线路100km	新建	4.4	4.4	2022.03	2025.12
23	东胜换流站500kV接入工程及配套工程	8×750MVA主变，500kV线路1155km	新建	25.3	25.3	2023.03	2025.12
24	鄂前旗通道500kV配套加强汇集工程	2×1200MVA主变，4×750MVA主变，500kV线路1040km	新建	26.7	26.7	2023.03	2025.12
25	国家能源上海庙电厂550kV送出线路工程	500kV线路57.5km	新建	1.3	1.3	2022.08	2023.12
26	川掌、宁格尔、安定壕、洁泉、装备、泰泽、苍劲、达旗工业园、蒙根其、迭哨畔、无定河等220kV输变电工程	14台240MVA主变，7台180MVA主变，281km线路	新建	12.8	12.8	2023.03	2025.12
27	鄂尔多斯“十四五”期间110kV以下电网项目	665MVA主变容量，983公里线路	新建	12.2	12.2	2022.03	2025.12
	合计			**212.6**	**210.5**		

五、油气工程项目库

序号	项目名称	建设规模	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
1	伊泰煤制油有限责任公司煤炭间接液化示范项目	200 万吨煤制油	续建	290.7	150	2017.09	2024.12
2	内蒙古北控京泰能源发展有限公司煤制天然气项目	40 亿立方米/年	续建	232.6	200	2019.05	2024.12
3	内蒙古华星新能源有限公司煤制天然气项目	年产 40 亿立方米煤制天然气，其中一期工程建设产能 20 亿立方米。	新建	244	244	2022.05	2024.12
4	玛上线敖镇综合产业园区输气管道	4.3km 管道，年输送能力 4.5 亿立方米。	新建	0.13	0.13	2022.06	2022.12
5	昂素-敖勒召其镇输气管道	52.5km 管道，年输送能力 16 亿立方米。	新建	1.58	1.58	2022.03	2022.12

6	派思能源公司 LNG 项目二期输气管道	25km 管道，年输送能力 8 亿立方米。	新建	0.75	0.75	2022.03	2022.12
7	上海庙经济开发区-精细化工业园输气管道	21km 管道，年输送能力 4.5 亿立方米。	新建	0.63	0.63	2022.03	2022.12
8	东胜区天然气储气设施建设项目	6 万立方米 LNG 储气设施	新建	2.32	2.32	2023.06	2025.12
9	（乌审旗）苏里格天然气深度处理总厂	年处理 80 亿立方米天然气	新建	100	100	2022.7	2023.10
序号	项目名称	建设规模	建设类型	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
10	（乌审旗）苏东 36-69 储气库第二期工程	建成 10.8 亿立方米天然气地下储气库	续建	23.4	23.4	2021.6	2022.11
11	杭锦旗 500 万方/日 LNG 液化综合利用项目	LNG 118 万吨/年 乙烷 7.36 万吨/年 丙烷 2.15 万吨/年 丁烷 1.16 万吨/年 C5 及 C5+ 0.55 万吨/年 轻烃 2 万吨/年 高纯氦 180 万方/年	新建	16	10	2023.5	2024.5
12	国家能源集团煤直接液化升级示范项目	216 万吨煤制油	新建	276	200	2023	2027
13	达拉特旗昌达天然气有限责任公司三坝梁液化天然气厂项目	项目占地约 20 亩（13333.4 平方米），建设日加工 5-10 万立方天然气的液化加工厂及配套设施，项目总投资 2000 万元，全部为自有资金。	在建	0.2	0.2	2021.01	2022.12
14	伊金霍洛旗天然气综合利用项目	100 万方/天输气管道，1 万立方米储罐，乡镇气化（5 个乡镇、7 个气化点）。	新建	1.49	1.49	2022.06	2024.12
	合计			**844.71**	**617.41**		

六、氢能工程项目库

序号	项目名称	风电（万千瓦）	光伏（万千瓦）	制氢（万吨/年）	加氢站（座）	氢能重卡（辆）	其它	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
1	东胜区风光储制氢项目	-	30	0.7	10	300		23.3	23.3	2021.9	2023.12
2	准格尔旗那日松镇光伏制氢项目	-	40	1	10	500		28.3	28.3	2021.1	2024.12
3	鄂尔多斯乌审旗风光融合绿氢化工示范项目	4.95	27	1	-	-	项目制氢规模由1万吨/年调整为3万吨/年；风电390MW，光伏400MW，投资约60亿。	26	26	2022.6	2023.12
4	鄂托克前旗250兆瓦光伏电站及氢能综合利用示范项目	-	25	0.6	10	150		16	14	2022.4	2023.6

5	达拉特旗光伏制氢项目	-	40	1	10	500		32.98	32.98	2021.9	2023.12
6	鄂托克前旗上海庙经济开发区光伏制氢项目		25	0.6	-	300		14	14	2022.4	2023.6
7	10 万吨/年液态阳光——二氧化碳加绿氢制甲醇技术示范项目	20	40	2			主要包括三个单元：可再生能源风光发电单元建设 625MW 风光伏 3 发电装置（风电装机 225MW、光伏装机 400MW）以及配套升压站、输电线路、降压站等；电解水制储氢单元建设 21 万吨/年电解水制氢及储氢装置；二氧化碳加氢制甲醇单元建设 10 万吨/年 CO2 加绿氢制甲醇装置及 15 万/年二氧化碳捕集精制装置。	50.07	50.07	2022.10	2024.12
8	风光氢储一体化项目 7.2GW 新能发电制氢示范项目	120	600	22.6				265	265	2022.9	2025.12

9	煤矿沉陷区生态治理 300MW 光伏发电及制氢储氢示范项目		30	2				25	25	2023.7	2024.6
10	纳林河光伏制氢一体化项目		30	0.7	1	120	新建制氢厂 1 座，规模 1 万 Nm^3/h 电解水制氢项目，新建 220KV 变电站 2 座及 220KV 送电线路。	17	17	2022.6	2023.12
11	乌审召风光制氢一体化项目	15	50	1.5	1	250	新建制氢厂一座，规模 2 万 Nm^3/h 电解水制氢项目，新建 220KV 变电站 2 座及 220KV 送电线路。	38	38	2023.12	2025.6
12	图克风光制氢一体化项目	20	40	2			新建制氢厂一座，规模 2 万 Nm^3/h，电解水制氢捕捉二氧化碳制甲醇。	44	44	2022.12	2024.6

13	内蒙古鄂尔多斯杭锦旗清洁能源（氢能）综合利用示范项目		一期10万千瓦、二期20万千瓦风光储、三期200万千瓦风光储	一期0.18万吨/年、二期0.36万吨/年、三期3.6万吨/年	一期5座 二至三期50座		一期氧气或液氧3500Nm3/h、氮气或液氮2500Nm3/h、氩气或液氩116Nm3/h	一期约9.6亿（含一期光伏投资4亿）、二至三期40亿	20	2022.1（一期：2022年二期：2024年三期：2030年）	2023.10
14	库布齐绿氢示范基地项目		50	1.147	2			34.2	34.2		2024.12
15	圣圆能源集团制氢加氢一体化项目		30	建设规模为：制氢能力14000Nm³/h（一期建设规模为2000Nm³/h，二期建设规模为12000Nm³/h）	1			3.5	3.5	2022.04	2023.12

16	圣圆正能制氢加氢一体化项目		20	一期建设规模为1000Nm³/h，二期建设规模为2000Nm³/h，三期建设规模为3000Nm³/h	1			9.56	9.56	2022.04	2022.10
17	伊金霍洛旗光伏制氢产业一体化项目		80	1.63	0			6.4	6.4	2022.12	2025.12
18	城区工矿园区加氢站				14座，每座建设规模为1000kg/d			3.16	3.16	2022.04	2025.11
19	圣圆能源加油、加氢、充电合建站项目				1			0.4	0.4	2022.05	2022.09
20	新能源制氢一体化项目（沙圪堵）	100	20	4.4	15			62	62	2023.1	2024.12
21	新能源制氢一体化项目（大路）		40	1	8			28	28	2022.6	2024.12
22	达拉特旗光伏制氢项目		50	1	10	500		32.98	32.98	2021.9	2023.12
	合计	**279.95**	**1497**	**49.07**	**149**	**2620**		**809.45**	**777.85**		

七、两个一体化工程项目库

序号	项目名称	风电（万千瓦）	光伏（万千瓦）	火电（万千瓦）	储能（万千瓦/2小时）	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
1	达拉特源网荷储一体化项目	-	200	-	3.8	76.2	76.2	2022.03	2025.12
2	鄂托克经济开发区源网荷储一体化示范项目	20	150	-	30	120	120	2022.9	2025.12
3	准格尔旗循环经济示范区源网荷储一体化项目	-	50	-	5	18.56	18.56		
4	准格尔旗无机非金属材料产业园可再生能源替代项目		8		0.8	2.95	2.95	2021.12	2022.12
5	鄂尔多斯零碳产业园500MW风光储一体化示范项目	44	6	-	8	33	33		
6	伊金霍洛旗源网荷储一体化项目	50	1	-	5	33.4	33.4	2022	2024
7	内蒙古鄂托克前旗源-网-荷-储-氢一体化项目	10	23			19.2	19.2	2023.09	2025.12
8	综合智慧能源一体化运营企业示范项目	10				5	5	2022.08	2023.12
9	上海庙-山东±800千伏特高压外送通道配套风光火储一体化项目		400	600	22	5.64			
10	蒙西-天津南1000千伏特高压外送通道配套风光火储一体化项目	120	280	660	40	200			

序号	项目名称	风电（万千瓦）	光伏（万千瓦）	火电（万千瓦）	储能（万千瓦/2小时）	总投资（亿元）	十四五投资（亿元）	开工时间	投产时间
11	鄂尔多斯至河北南网±660千伏直流通道及配套风光火储一体化项目	200	500	200		190	190	2022.05	2026.12
12	鄂尔多斯至天津±660千伏直流通道及配套风光火储一体化项目	264	250	150		200	50	2024.05	2028.12
13	鄂尔多斯至河南±800千伏特高压直流通道及配套风光火储一体化项目	600	500	200		160	50	2024.05	2028.12
14	鄂尔多斯至安徽±800千伏特高压直流通道及配套风光火储一体化项目	600	550	200		230	230	2023.05	2027.12
15	鄂尔多斯至南方电网±800千伏直流通道及配套风光火储一体化项目	1200	1000	400		480	50	2024.05	2028.12
16	（杭锦旗增补2项）鄂尔多斯市新能源产业示范区零碳园区源网荷储示范项目	30	15		9	28	28	2023.06	2024.12
17	杭锦旗经济开发区可再生能源替代示范项目	20	30		10	32	32	2022.10	2024.6
18	（准旗）准格尔旗大路园区50万千瓦风电40万千瓦光伏源网荷储一体化项目	50	40		9	47			
	合计	**3124**	**3913**	**2410**	**107.6**	**1774.22**	**878.58**		

八、科技装备工程项目库

类型	序号	项目名称	建设规模	总投资(亿元)	十四五投资(亿元)	开工时间	投产时间
风光氢储装备制造	1	风电装备制造项目	年产风机叶片 3000 套，风机整机 2000 台。				
	2	光伏装备制造项目	年产 N 型双面光伏组件 4GW。				
	3	伊金霍洛旗氢能产业园项目	氢能源汽车、电堆、膜电极、双极板等研发、生产和销售。				
	4	储能及动力电池项目	年产电池 20GWh。				
数字能源工程	1	神华包头能源有限责任公司李家壕煤矿智能工作面建设		1.4	1.4	2021.03	2021.12
	2	神华包头能源有限责任公司万利一矿智能工作面建设		2.3	2.3	2021.03	2021.12
	3	神华蒙西棋盘井煤矿东区智能工作面建设		2.4	2.4	2021.03	2021.12
	4	蒙泰满来梁煤矿智能工作面建设		0.18	0.18	2021.03	2021.12
	5	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司智能工作面建设		1.45	1.45	2021.03	2021.12

	6	达拉特电厂 2×66 万千瓦智能电厂改造工程					
	7	布连电厂 2×66 万千瓦智能化改造工程		0.35	0.35	2021	2022
	8	外送通道配套煤电电厂智能化建设					